



2152

Docket No. 212055US2S/btm

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

RECEIVED

SEP 28 2001

Group 2100

IN RE APPLICATION OF: Jun HIRAI

GAU: 2152

EXAMINER:

SERIAL NO: 09/915,346

FILED: July 27, 2001

FOR: WEB AUDIENCE ANALYZING METHOD, COMPUTER PROGRAM PRODUCT, AND WEB AUDIENCE ANALYSIS SYSTEM

REQUEST FOR PRIORITY #5

ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS
WASHINGTON, D.C. 20231

SIR:

- ☐ Full benefit of the filing date of U.S. Application Serial Number [US App No], filed [US App Dt], is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §120.
- ☐ Full benefit of the filing date of U.S. Provisional Application Serial Number, filed, is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119(e).
- ☒ Applicants claim any right to priority from any earlier filed applications to which they may be entitled pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, as noted below.

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicants claim as priority:

<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NUMBER</u>	<u>MONTH/DAY/YEAR</u>
JAPAN	2000-229164	July 28, 2000
JAPAN	2001-220331	July 19, 2001

Certified copies of the corresponding Convention Application(s)

- ☒ are submitted herewith
- ☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee
- ☐ were filed in prior application Serial No. filed
- ☐ were submitted to the International Bureau in PCT Application Number .
Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.
- ☐ (A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. filed ; and
(B) Application Serial No.(s)
- ☐ are submitted herewith
- ☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee

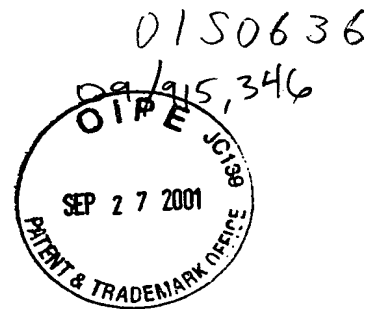
Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,
MAIER & NEUSTADT, P.C.Marvin J. Spivak
Registration No. 24,913Joseph A. Scafetta, Jr.
Registration No. 26,803

22850

Tel. (703) 413-3000
Fax. (703) 413-2220
(OSMMN 10/98)

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日
Date of Application:

2000年 7月28日

出願番号
Application Number:

特願2000-229164

出願人
Applicant(s):

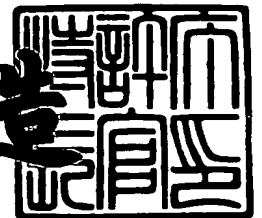
株式会社東芝

RECEIVED
SEP 28 2001
Group 2100

2001年 6月27日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3060492

【書類名】 特許願

【整理番号】 A000004421

【提出日】 平成12年 7月28日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 17/00

【発明の名称】 W e b 視聴者分析システム及びW e b 視聴者分析方法並びにプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

【請求項の数】 11

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都府中市東芝町 1 番地 株式会社東芝府中事業所内

 【氏名】 平井 潤

【特許出願人】

 【識別番号】 000003078

 【氏名又は名称】 株式会社 東芝

【代理人】

 【識別番号】 100058479

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 鈴江 武彦

 【電話番号】 03-3502-3181

【選任した代理人】

 【識別番号】 100084618

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 村松 貞男

【選任した代理人】

 【識別番号】 100068814

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 坪井 淳

【選任した代理人】

【識別番号】 100092196

【弁理士】

【氏名又は名称】 橋本 良郎

【選任した代理人】

【識別番号】 100091351

【弁理士】

【氏名又は名称】 河野 哲

【選任した代理人】

【識別番号】 100088683

【弁理士】

【氏名又は名称】 中村 誠

【選任した代理人】

【識別番号】 100070437

【弁理士】

【氏名又は名称】 河井 将次

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011567

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 W e b 視聴者分析システム及びW e b 視聴者分析方法並びにプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 少なくとも一つのW e b ページから構成される集合をW e b ページ集合とし、分析対象のW e b ページ集合に関連のある少なくとも一つのW e b ページ集合の指定を含む関連情報を取得する関連情報取得手段と、

前記関連情報取得手段によって取得された関連情報で指定されているW e b ページ集合についての視聴者情報を取得する視聴者情報取得手段と、

前記視聴者情報取得手段によって取得された視聴者情報に基づいて分析処理を実行し、この分析処理の結果を前記分析対象のW e b ページ集合についての評価情報として提供する分析処理手段と

を具備したことを特徴とするW e b 視聴者分析システム。

【請求項 2】 請求項 1 記載のW e b 視聴者分析システムにおいて、

ネットワーク上のW e b ページ集合群から前記分析対象のW e b ページ集合に関連のあるW e b ページ集合を選別して前記関連情報を生成する関連情報生成手段と、視聴者の特徴情報とその視聴者の視聴したW e b ページ集合の記録とに基づいて前記視聴者情報を生成する視聴者情報生成手段とのうち少なくとも一方を付加したことを特徴とするW e b 視聴者分析システム。

【請求項 3】 請求項 1 又は請求項 2 記載のW e b 視聴者分析システムにおいて、

前記関連情報は、前記分析対象のW e b ページ集合と所定の関係でリンクを介して結合されている少なくとも一つのW e b ページ集合の指定を含むことを特徴とするW e b 視聴者分析システム。

【請求項 4】 請求項 3 記載のW e b 視聴者分析システムにおいて、

前記関連情報は、前記分析対象のW e b ページ集合に対してリンクを張ることによって参照している参照元のW e b ページ集合の指定を含むことを特徴とするW e b 視聴者分析システム。

【請求項 5】 請求項 3 又は 4 記載のW e b 視聴者分析システムにおいて、

前記関連情報は、前記分析対象のW e b ページ集合と共通の参照元のW e b ページ集合を持つW e b ページ集合の指定を含むことを特徴とするW e b 視聴者分析システム。

【請求項 6】 少なくとも一つのW e b ページから構成される集合をW e b ページ集合とし、ネットワーク上のW e b ページ集合群のうち分析対象のW e b ページ集合に関連のある少なくとも一つのW e b ページ集合の指定を含む関連情報を取得するステップと、

前記関連情報で指定されているW e b ページ集合についての視聴者情報をデータベースから取得するステップと、

この取得された視聴者情報に基づいて分析処理を実行し、この分析処理の結果を前記分析対象のW e b ページ集合についての評価情報として提供するステップと

からなるW e b 視聴者分析方法。

【請求項 7】 コンピュータに、

少なくとも一つのW e b ページから構成される集合をW e b ページ集合とし、分析対象のW e b ページ集合に関連のある少なくとも一つのW e b ページ集合の指定を含む関連情報を取得する関連情報取得機能と、

前記関連情報取得機能によって取得された関連情報で指定されているW e b ページ集合についての視聴者情報を取得する視聴者情報取得機能と、

前記視聴者情報取得機能によって取得された視聴者情報に基づいて分析処理を実行し、この分析処理の結果を前記分析対象のW e b ページ集合についての評価情報として提供する分析処理機能と

を実現させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

。

【請求項 8】 請求項 7 記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、

コンピュータに、

ネットワーク上のW e b ページ集合群から前記分析対象のW e b ページ集合に関連のあるW e b ページ集合を選別して前記関連情報を生成する関連情報生成機

能と、視聴者の特徴情報とその視聴者の視聴したWebページ集合の記録とに基づいて前記視聴者情報を生成する視聴者情報生成機能とのうち少なくとも一方を実現させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 9】 請求項 7 又は請求項 8 記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、

前記関連情報は、前記分析対象のWebページ集合と所定の関係でリンクを介して結合されている少なくとも一つのWebページ集合の指定を含むことを特徴とするプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 10】 請求項 9 記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、

前記関連情報は、前記分析対象のWebページ集合に対してリンクを張ることによって参照している参照元のWebページ集合の指定を含むことを特徴とするプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 11】 請求項 9 又は請求項 10 記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、

前記関連情報は、前記分析対象のWebページ集合と共通の参照元のWebページ集合を持つWebページ集合の指定を含むことを特徴とするプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、WWW (World Wide Web) におけるWebページ、複数のWebページの集合（例えばWebサイトやWWW上の仮想店舗など）の評価・改善や、WWWを商業的に利用する場合に利用するWeb視聴者分析システム、及びWeb視聴者分析方法、並びにプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】

Webページ、又は例えばWebサイトのような複数のWebページの集合に

ついでに認知度を測定する技術には以下のものがある。なお、Web ページは一般的に一つの URL で示される Web の情報の単位であり、Web サイトは一般的に一つのドメイン名で示される Web の単位である。以下においては分析の単位が Web ページの場合について説明するが分析の単位が複数の Web ページの集合の場合も同様である。

【 0 0 0 3 】

(1) Web ページ間のハイパーリンク構造分析

Web ページ相互間で張られているハイパーリンクの構造を分析してページの人気度、認知度を測定する手法である。この手法のメリットは、分析を行う場合に各 Web ページやそれを提供する Web サーバに情報収集のための機構を用意する必要がなく、情報を提供する意思を持つパネル会員を集める必要もない点にある。

【 0 0 0 4 】

(2) Web 視聴率調査

それぞれの Web ブラウザがどのような Web ページを視聴しているのかを調査する手法である。なお、ここではパーソナル・コンピュータ、携帯端末、電話等の情報機器に実装された Web ブラウザを用いて、人が Web ページをアクセスして見ることを視聴する（ブラウズする）と表現する。

【 0 0 0 5 】

具体的には、Web 視聴率調査会社が情報を提供する意思を持つパネル会員を募り、そのパネル会員が使っている Web ブラウザに特殊な情報収集モジュールをインストールする。

【 0 0 0 6 】

また、パネル会員に関する性別、職種、年齢層、収入帯、家族構成、居住地域などの特徴情報を登録する。

【 0 0 0 7 】

そして、パネル会員が様々な Web ページを視聴する度に、URL とパネル会員 ID が情報収集モジュールによって Web 視聴率調査会社の情報収集サーバに送信される。

【 0 0 0 8 】

情報収集サーバは、収集したURLをWebページ毎に集め、各Webページが視聴された回数を集計したり、登録されているパネル会員に関する特徴情報に基づいて視聴した人の特徴（性別、年齢、年収など）を分析処理（例えば統計的処理や集計のための処理など）により求める。

【 0 0 0 9 】

これによりWebページの視聴率の順位付けが可能となる。視聴率調査会社はWebページを利用してビジネスをしている事業者に対して、そのWebページの分析結果を販売する。

【 0 0 1 0 】

この手法のメリットは、URLなどの情報収集を行う部分がWebブラウザであるため、視聴される側のWebページやそれを提供するWebサーバに機能的な変更を行う必要がない点にある。また、Webページ間を同一の基準で比較し、全体の視聴率の中での比率を求めることが可能である。さらに、Webブラウザが複数のWebページ間を移動して視聴する場合の動的な流れを示す情報も収集可能である。

【 0 0 1 1 】

【発明が解決しようとする課題】

現実の店舗では、訪問した客がいればその外観を観察するだけでもその性別、年齢層などの特徴が分かる。

【 0 0 1 2 】

しかしながら、電子商取引（EC）におけるWWW上の仮想店舗では、この仮想店舗のWebページをアクセスして店舗の情報を視聴する人がいても、その人がアンケートに回答したり、仮想店舗が用意する顧客登録機構に登録するなどの手段を通じて積極的に情報を提供してくれない限り、視聴者の特徴がつかめない。

【 0 0 1 3 】

ここで、先に説明したWeb視聴率調査によって得られるWeb視聴率情報を利用して視聴者の特徴を求めることが考えられる。

【0014】

しかしながら、分析対象のWebページを視聴した人数が少ない場合には、Web視聴率調査における分析処理に十分な量の情報が得られず、統計的な処理によって有意な分析結果を導き出せないという問題がある。

【0015】

すなわち、著名なWebページでは、Web視聴率調査によって視聴者の特徴を分析するために十分な数の情報が収集可能であるが、中小規模以下のWebページでは収集される情報が少なすぎ、視聴者の特徴を分析することが困難となる。

【0016】

上記のような問題を解消するために、パネル会員の人数を増やして各Webページについて分析処理を行うのに十分な情報を収集することも考えられる。

【0017】

しかしながら、パネル会員の人数を増やすのは効率的でなく、たとえパネル会員の人数を増やしても十分な情報が得られない場合もある等の理由から適切ではない。

【0018】

また、上記のWeb視聴率調査では、たとえ分析対象のWebページについて十分な数の情報が収集されても、そのWebページを実際に視聴した人の情報が得ることができず分析の内容が制限される。

【0019】

Webページを商業的に利用している事業者は、自己のWebページを実際に視聴した人の情報のみではなく、自己のWebページを将来視聴する確率の高い潜在的視聴者の特徴が入手できれば、様々な用途にその特徴を利用可能である。

【0020】

例えば、自己のWebページの視聴者には現在のところ若年の男性が多いが、潜在的視聴者には相当数の高齢の女性が含まれるという分析結果が得られたとする。

【0021】

この場合、若年男性が多いという結果のみに基づいた商品の販売戦略と、若年男性に加えて高齢の女性も多くなるという結果に基づいた商品の販売戦略とでは、後者を採用した方がより多くの商品を販売できると予測される。

【0022】

しかしながら、従来のWeb視聴率調査の結果からは、分析対象のWebページを実際に視聴した人のイベントに対する情報しか得られないため、上記のような潜在的視聴者に関する情報までを得ることは困難である。

【0023】

本発明は、以上のような実情に鑑みてなされたもので、分析対象のWebページの視聴者が少なくとも視聴者の特徴を推測することを可能としたり、潜在的視聴者に関しても有効な分析を行うことを可能とするWeb視聴者分析システム、及びWeb視聴者分析方法、並びにプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供することを目的とする。

【0024】

【課題を解決するための手段】

本発明を実現するにあたって講じた具体的手段について以下に説明する。

【0025】

第1の発明は、少なくとも一つのWebページから構成される集合をWebページ集合とし、分析対象のWebページ集合に関連のある少なくとも一つのWebページ集合の指定を含む関連情報を取得する関連情報取得手段と、関連情報取得手段によって取得された関連情報で指定されているWebページ集合についての視聴者情報を取得する視聴者情報取得手段と、視聴者情報取得手段によって取得された視聴者情報に基づいて分析処理を実行し、この分析処理の結果を分析対象のWebページ集合についての評価情報として提供する分析処理手段とを具備したWeb視聴者分析システムである。

【0026】

この第1の発明においては、分析対象のWebページ集合と密接な関係を有するWebページ集合についての視聴者情報が分析され、その結果が分析対象のWebページ集合についての評価情報とされる。

【 0 0 2 7 】

すなわち、この第 1 の発明では、分析対象の W e b ページ集合の視聴者の特徴と、この分析対象の W e b ページ集合に関連する W e b ページ集合の視聴者の特徴とが類似するとの推測に基づいて後者についての分析結果を前者の評価情報として扱う。

【 0 0 2 8 】

例えば、分析対象の W e b ページ集合について視聴者の人数が少なくてもこの視聴者の特徴を統計的処理に基づいて求めることが困難な場合であっても、関連する W e b ページ集合の視聴者が十分に多ければこの関連する W e b ページ集合の視聴者の特徴を統計的処理に基づいて求めることが可能である。

【 0 0 2 9 】

したがって、分析対象の W e b ページ集合について視聴者の人数が少なくても、この評価情報を用いて分析対象の W e b ページ集合について有効な評価・改善を行うことができる。

【 0 0 3 0 】

また、WWWにおいて視聴者は関連のある W e b ページ集合を順次視聴していく傾向があるため、評価情報は、分析対象の W e b ページ集合についての潜在的視聴者の情報と推定あるいはみなすことができる。

【 0 0 3 1 】

例えば、評価情報が女性の視聴者が増加している旨を示す場合、分析対象の W e b ページ集合においても女性の視聴者が増加するという予測が得られる。

【 0 0 3 2 】

したがって、この第 1 の発明を利用することで、潜在的視聴者について有効な分析を行うことができ、E C における高度なマーケティングを行うことができる。

【 0 0 3 3 】

すなわち、この第 1 の発明を利用することで、WWWを高度に商業利用することができる。

【 0 0 3 4 】

第2の発明は、第1の発明と同様のWeb視聴者分析システムであるが、ネットワーク上のWebページ集合群から分析対象のWebページ集合に関連のあるWebページ集合を選別して関連情報を生成する関連情報生成手段と、視聴者の特徴情報とその視聴者の視聴したWebページ集合の記録とに基づいて視聴者情報を生成する視聴者情報生成手段とのうち少なくとも一方を付加している。

【0035】

この第2の発明においては、関連情報生成手段と視聴者情報生成手段の一方、あるいは双方がWeb視聴者分析システムの構成要素となっており、上記第1の発明と同様の作用効果が得られる。

【0036】

第3の発明は、第1又は第2の発明と同様のWeb視聴者分析システムであるが、関連情報が、分析対象のWebページ集合と所定の関係でリンクを介して結合されている少なくとも一つのWebページ集合の指定を含む。

【0037】

この第3の発明においては、分析対象のWebページ集合と所定の関係でリンクを介して結合されているWebページ集合についての視聴者情報が分析される。

【0038】

WWWにおいて、視聴者はリンクを辿ってWebページ集合を切り替えることが多いため、分析対象のWebページ集合と所定の関係でリンクを介して結合されているWebページ集合の視聴者は、この分析対象のWebページ集合の視聴者となる確率が高い。

【0039】

したがって、分析対象のWebページ集合と所定の関係でリンクを介して結合されているWebページ集合について分析することにより、分析対象のWebページ集合について視聴者の人数が少なくても有効な評価・改善を行うことができる。また、分析結果である評価情報は分析対象のWebページ集合についての潜在的視聴者の特徴と推定あるいはみなすことができ、ECにおける高度なマーケティングを行うことができる。すなわち、WWWを高度に商業利用することがで

きる。

【 0 0 4 0 】

第 4 の発明は、第 3 の発明と同様の W e b 視聴者分析システムであるが、関連情報が、分析対象の W e b ページ集合に対してリンクを張ることによって参照している参照元の W e b ページ集合の指定を含む。

【 0 0 4 1 】

分析対象の W e b ページ集合に対する参照元の W e b ページ集合の視聴者は、この分析対象の W e b ページ集合を視聴する確率が高いといえる。

【 0 0 4 2 】

したがって、この参照元の W e b ページ集合についての視聴者情報を分析することで、分析対象の W e b ページ集合について視聴者の人数が少なくても有効な評価・改善を行うことができる。また、分析結果である評価情報は分析対象の W e b ページ集合についての潜在的視聴者の特徴と推定あるいはみなすことができ、高度なマーケティングを行うことができる。すなわち、WWWを高度に商業利用することができる。

【 0 0 4 3 】

第 5 の発明は、第 3 又は第 4 の発明と同様の W e b 視聴者分析システムであるが、関連情報が、分析対象の W e b ページ集合と共通の参照元の W e b ページ集合を持つ W e b ページ集合の指定を含む。

【 0 0 4 4 】

複数の W e b ページ集合間で参照元の W e b ページ集合が共通する場合には、一方の W e b ページ集合の視聴者は他方の W e b ページ集合の視聴者にもなる傾向がある。

【 0 0 4 5 】

したがって、分析対象の W e b ページ集合と参照元が共通する W e b ページ集合を分析することで、分析対象の W e b ページ集合について視聴者の人数が少なくても有効な評価・改善を行うことができる。また、分析結果である評価情報は分析対象の W e b ページ集合についての潜在的視聴者の特徴と推定あるいはみなすことができ、高度なマーケティングを行うことができる。すなわち、WWWを

高度に商業利用することができる。

【 0 0 4 6 】

第 6 の発明は、少なくとも一つの W e b ページから構成される集合を W e b ページ集合とし、ネットワーク上の W e b ページ集合群のうち分析対象の W e b ページ集合に関連のある少なくとも一つの W e b ページ集合の指定を含む関連情報を取得するステップと、関連情報で指定されている W e b ページ集合についての視聴者情報をデータベースから取得するステップと、この取得された視聴者情報に基づいて分析処理を実行し、この分析処理の結果を分析対象の W e b ページ集合についての評価情報として提供するステップとからなる W e b 視聴者分析方法である。

【 0 0 4 7 】

この第 6 の発明は、上記第 1 の発明の W e b 視聴者分析システムで実施される分析方法である。

【 0 0 4 8 】

したがって、この第 6 の発明を使用することで、上記第 1 の発明と同様の作用効果が得られる。

【 0 0 4 9 】

なお、上記第 2 から第 5 までの発明の W e b 視聴者分析システムで実施される W e b 視聴者分析方法を発明としてもよい。

【 0 0 5 0 】

第 7 の発明は、コンピュータに、少なくとも一つの W e b ページから構成される集合を W e b ページ集合とし、分析対象の W e b ページ集合に関連のある少なくとも一つの W e b ページ集合の指定を含む関連情報を取得する関連情報取得機能と、関連情報取得機能によって取得された関連情報で指定されている W e b ページ集合についての視聴者情報を取得する視聴者情報取得機能と、視聴者情報取得機能によって取得された視聴者情報に基づいて分析処理を実行し、この分析処理の結果を分析対象の W e b ページ集合についての評価情報として提供する分析処理機能とを実現させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体である。

【 0 0 5 1 】

第 8 の発明は、第 7 の発明と同様のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であるが、コンピュータに、ネットワーク上の W e b ページ集合群から分析対象の W e b ページ集合に関連のある W e b ページ集合を選別して関連情報を生成する関連情報生成機能と、視聴者の特徴情報とその視聴者の視聴した W e b ページ集合の記録とに基づいて視聴者情報を生成する視聴者情報生成機能とのうち少なくとも一方を実現させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体である。

【 0 0 5 2 】

第 9 の発明は、第 7 又は第 8 の発明と同様のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であるが、関連情報が、分析対象の W e b ページ集合と所定の関係でリンクを介して結合されている少なくとも一つの W e b ページ集合の指定を含む。

【 0 0 5 3 】

第 1 0 の発明は、第 9 の発明と同様のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であるが、関連情報が、分析対象の W e b ページ集合に対してリンクを張ることによって参照している参照元の W e b ページ集合の指定を含む。

【 0 0 5 4 】

第 1 1 の発明は、第 9 又は第 1 0 の発明と同様のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であるが、関連情報が、分析対象の W e b ページ集合と共通の参照元の W e b ページ集合を持つ W e b ページ集合の指定を含む。

【 0 0 5 5 】

上記第 7 から第 1 1 までの発明は、上記第 1 から第 6 までの発明で説明した W e b 視聴者分析システムをコンピュータにより実現するためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体である。

【 0 0 5 6 】

このようなプログラムを記録した記録媒体を用いることによって、上述した機能を有していない計算機、計算機システムに対しても、簡単に上述した機能を付

加することができる。

【0057】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照しながら本発明の実施の形態について説明する。ここでは、説明を簡略化するため、各Webページ集合がWebページ単体の場合を例に説明するが、本発明においては各Webページ集合を構成するWebページの数はいずれも任意である。例えばあるWebページ集合はあるWebサイト上のWebページであってもよい。ここで、Webサイトとは、例えばwww.abcde.co.jpのような形式で表記されたドメイン名で示される独立のドメインを持って運用されているコンピュータ、またはそれを運用している組織を示す。すなわち、このWebサイトに含まれているすべてのWebページを一つのWebページ集合として扱ってもよい。

【0058】

また、例えばネットワーク上のショッピングモールの仮想店舗のように、Webサイトほどの規模ではないが複数のWebページによって構成される集合をWebページ集合としてもよい。

【0059】

さらに、他の例として、個人が提供するWebページをWebページ集合としてもよい。個人が提供するWebページは、通常、www.abcde.co.jp/fghのような形式で表記されたアドレスで示されるWebページをホームページとし、そこからハイパーリンクで辿ることが可能な複数のWebページから構成されている。

【0060】

本発明におけるWebページ集合の意味は、上記のいずれか、その一部分、あるいはそれらの組み合わせのどれでもよい。

【0061】

(第1の実施の形態)

視聴者の分析を希望する分析対象のWebページに関連するWebページに関連ページとする。

【 0 0 6 2 】

W e b ページ間に張られているハイパーリンクの構造を解析すると、この分析対象のW e b ページに対してリンクを張ることによって参照している参照元のW e b ページのグループを求めることが可能である。このグループは、関連ページとして定義可能である。

【 0 0 6 3 】

図 1 は、本実施の形態に係るW e b 視聴者分析システムの構成例を示すブロック図である。

【 0 0 6 4 】

本実施の形態に係るW e b 視聴者分析システム 1 は、関連情報生成部 2 によって生成された関連ページのリスト（関連情報） 3 を関連情報取得部 4 によって取得する。

【 0 0 6 5 】

また、W e b 視聴者分析システム 1 は、アクセス情報データベース 5 a を備えたアクセス情報集計サーバ 5 を視聴者情報取得部 6 によって参照し、リスト 3 で指定されている関連ページについての視聴者情報 7 を取得してディスク 8 に記憶する。

【 0 0 6 6 】

そして、W e b 視聴者分析システム 1 は、ディスク 8 の記憶内容に基づいて各種の分析処理を分析処理部 9 によって実行し、分析処理の結果を分析対象のW e b ページについての評価情報としてディスク 1 0 に記憶し、このディスク 1 0 の記憶内容を出力部 1 1 によって必要に応じて出力する。

【 0 0 6 7 】

リスト 3 には、例えば分析対象のW e b ページから 1 ホップの逆リンクで指される関連ページのU R L が記述される。

【 0 0 6 8 】

図 2 は、W e b ページのリンクと逆リンクの関係を例示する図である。W e b ページ P、P 1 ～ P 4 は例えばHTMLで記述される。また、リンク L 1 ～ L 5 は例えばHTMLで記述されるハイパーリンクである。

【 0 0 6 9 】

図 2 (a) では W e b ページ P 1 ~ P 4 から分析対象の W e b ページ P に対してリンク L 1 ~ L 5 が張られている。

【 0 0 7 0 】

図 2 (b) では分析対象の W e b ページ P と W e b ページ P 1 ~ P 4 との間の逆リンク R 1 ~ R 4 を記述している。逆リンク R 1 ~ R 4 は、 W e b ページ間で張られているリンクと逆向きの仮想的なリンクである。

【 0 0 7 1 】

関連情報生成部 2 は、 WWW 上の W e b ページ群を収集してそのリンク構造を解析して WWW 上の各 W e b ページについての逆リンクを求め、その中から分析対象の W e b ページ P からの逆リンクを求める。例えば、ある W e b ページから分析対象の W e b ページへのリンクが見つければ、分析対象の W e b ページからこの W e b ページへの逆リンクが見つかったことになる。

【 0 0 7 2 】

分析対象の W e b ページに対する参照元の W e b ページは、分析対象の W e b ページから逆リンクで指される W e b ページとなる。関連情報生成部 2 は、この分析対象の W e b ページに対する参照元の W e b ページを関連ページとし、この関連ページの URL をリスト 3 に記述する。

【 0 0 7 3 】

アクセス情報データベース 5 a には、視聴者の特徴情報や、視聴者がどの W e b ページを、いつ視聴したかなどのアクセスログが記憶されている。

【 0 0 7 4 】

アクセス情報集計サーバ 5 は、視聴者情報取得部 6 からの要求を受信するとアクセス情報データベース 5 a を参照し、要求にしたがって視聴者情報 7 を生成し、この視聴者情報 7 を視聴者情報取得部 6 に送信する。

【 0 0 7 5 】

アクセス情報集計サーバ 5 から視聴者情報取得部 6 に送信される視聴者情報 7 には、例えばリスト 3 に指定されている各 W e b ページの視聴者の特徴情報（例えば、視聴者の性別、年齢、年収など）がある。他の例として、視聴者に関する

情報をアクセス情報集計サーバ5がWebページ毎に集計した結果（性別比率、年齢分布、年収分布）や、視聴者に関する情報をWebページの集合毎に集計した結果を、視聴者情報7としてもよい。

【0076】

上記のような構成を持つWeb視聴者分析システム1によって実施される分析方法について以下に説明する。

【0077】

まず、関連ページのリスト3を生成するために、サーチエンジンなどで利用されている手法によりWWW上のWebページが自動的に収集される。Webページを自動収集するために、一般的にクローラ（crawler）、スパイダ（spider）、ロボットなどと呼ばれるシステムが利用される。以下にクローラの動作について説明する。

【0078】

クローラには、まず人間から任意のWebページのURLが種として与えられる。クローラは、種として与えられたURLで指定されているWebページの内容をHTTPプロトコルにより取得する。

【0079】

すると、クローラはこの取得したWebページの内容からハイパーリンクで指定されている別のWebページのURLを取得し、このURLで指定されている別のWebページの内容を取得する。この処理を繰り返すことで、クローラはWWW上のWebページを自動収集する。クローラに適切な種を与えることで、十分なWebページのURLが取得される。

【0080】

なお、このクローラによるWebページのURLの自動収集では、リンクで結合されていないWebページは、人間によって種として与えられない限り原理的に発見されないことになる。しかしながら、人間が手動でURLをクローラに与える等の自動収集以外の手段を利用することにより、このようなリンクで結合されていないWebページのURLも取得することが可能である。また、リンクで結合されていないWebページは一般的に視聴者の数が少ないため、このような

WebページのURLを取得しなくても分析結果に与える影響は少ないと予想される。

【0081】

クローラによってWebページが収集されると、この収集されたWebページの内容が解析され、Webページ間の逆リンクの情報が求められる。以下にその動作について説明する。

【0082】

まず、クローラによって収集されたWebページの内容が解析され、ハイパーリンクで結ばれているWebページの対の情報が得られる。

【0083】

表1は、ハイパーリンクで結ばれているWebページの対を示すリンクURLテーブルである。

【0084】

【表1】

表1. リンクURLテーブル

リンク元URL	リンク先URL
www.page1.co.jp	www.page100.co.jp
www.page1.co.jp	www.page101.co.jp
www.page1.co.jp	www.page102.co.jp
www.page2.co.jp	www.page100.co.jp
www.page110.co.jp	www.page101.co.jp

【0085】

この表1のリンク元URLの列には、クローラによって収集されたWebページのURLが配置され、リンク先URLの列には、そのWebページからハイパーリンクで指定されているWebページのURLが配置される。

【0086】

すなわち、表1においては、リンク元のURLとリンク先のURLとの一つの対が一行に配置されている。

【0087】

リンク元のWebページからリンク先のWebページに対して複数のハイパーリンクを持つ場合には、リンク先のURLとリンク元のURLとが同一の対が複数存在することになるが、表1ではこのような同一の対は一つにまとめられる。

【0088】

次に、文字列のURLから数字のページIDへの変換が行われる。

【0089】

表2は、URL-ページID変換テーブルであり、URLとページIDとの対応関係を示している。URLとページIDの関係は一つ対一となる。

【0090】

【表2】

表2. URL-ページID変換テーブル

URL	ページID
www.page1.co.jp	0
www.page2.co.jp	1
www.page100.co.jp	2
www.page101.co.jp	3
www.page102.co.jp	4
www.page110.co.jp	5

【0091】

この表2は、例えば、表1のリンクURLテーブルからすべてのURLを取得し、そのURLをアルファベット順にソートし、同一のものを一つにまとめ、このURLのリストに順に整数を割り当てて作成される。各URLに割り当てられた整数がそれぞれのページIDとなる。

【0092】

表2は、URLからそれに対応するページIDを求めるために利用される。また、これとは逆に、ページIDからそれに対応するURLを求めるためにも利用される。

【0093】

表3は、ハイパーリンクで結ばれているWebページのページIDの対を示すリンクページIDテーブルである。

【0094】

【表3】

表3. リンクページIDテーブル

リンク元ページID	リンク先ページID
0	2
0	3
0	4
1	2
5	3

【0095】

この表3は、表2の内容に基づいて、表1のURLをページIDに置き換えて作成される。

【0096】

表4の逆リンクページIDテーブルは、ページIDとそのページから逆リンクで指される逆リンクページIDとの対を示すテーブルである。

【0097】

【表4】

表4. 逆リンクページIDテーブル

ページID	逆リンクページID
2	0
2	1
3	5
3	0
4	0

【0098】

この表4は、表3におけるリンク先ページIDの値をページIDの列に配置し、また表3におけるリンク元ページIDの値を逆リンクページIDの列に配置し、各行をページIDの値でソートして作成される。

【0099】

表 5 は、ページ I D 毎に、逆リンクページ I D を集めた逆リンクページ I D リストテーブルである。

【 0 1 0 0 】

【表 5】

表 5. 逆リンクページ I D リストテーブル

ページ I D	逆リンクページ I D リスト
2	0, 1
3	0, 5
4	0

【 0 1 0 1 】

この表 5 は、表 4 において同じページ I D から逆リンクで指される逆リンクページ I D を集めてソートし、リストとして逆リンクページ I D リストの列に配置して作成される。

【 0 1 0 2 】

そして、分析対象の W e b ページの U R L が指定されると、この U R L の示す W e b ページから逆リンクで指されている U R L が関連ページの指定として求められ、リスト 3 が生成される。具体的には以下の動作でリスト 3 が生成される。

【 0 1 0 3 】

まず、指定された U R L が表 2 の U R L - ページ I D 変換テーブルを利用してページ I D に変換され、表 5 の逆リンクページ I D リストテーブルを利用してページ I D に対応する逆リンクページ I D リストが求められる。そして、表 2 の U R L - ページ I D 変換テーブルを利用してページ I D のリストが U R L のリスト 3 に変換される。

【 0 1 0 4 】

視聴者が W e b ページを視聴する度に、アクセスログが収集されている。

【 0 1 0 5 】

図 3 は、アクセスログの収集システムの構成例を示すブロック図であり、パネル会員がパーソナルコンピュータ（P C）1 2 によって W e b サーバ 1 3 をアクセスする場合を例示している。

【0106】

パネル会員のPC12にはブラウザソフト14がインストールされており、Webサーバ13をアクセスし、パネル会員はインターネットを介してWWW上に公開されているWebページを視聴する。

【0107】

視聴率調査者は、視聴率調査に協力してくれるパネル会員を募集し、パネル会員の使用するPC12に情報収集ソフト15をインストールしてもらい、PC12のWebブラウザ14に特殊な情報収集ソフト15を追加する。

【0108】

また、視聴率調査者は、アクセス情報集計サーバ5で各パネル会員をID番号で管理しており、そのパネル会員に関する情報を予め登録している。

【0109】

表6は、パネル会員に関する情報の例である。

【0110】

【表6】

特徴データ項目	取り得る値
パネル会員ID番号	ID番号
性別	男、女
年齢層	～200, 20～30, 30～40, 40～50, 50～60, 60～
家族構成	未婚、既婚で子供無し、既婚で子持ち
職種	自営業、技術者、管理職、専門職
居住都道府県	都道府県
年収	～400, ～600, ～800, ～1000, 1000万超
趣味	スポーツ、旅行、飲食、映画、買い物

【0111】

情報収集ソフト15は、ブラウザ14が新しいWebページを視聴する度に、アクセス先URL通知メッセージをアクセス情報集計サーバ5に通知する。

【0112】

図4は、アクセス先URL通知メッセージの構成を例示する図である。このア

アクセス先URL通知メッセージ16には、パネル会員のID番号と、アクセスしたWebページのURLが含まれる。

【0113】

アクセス情報集計サーバ5は、複数のパネル会員のPC12からアクセス先URL通知メッセージ16を受信し、その内容をアクセスログとしてアクセス情報データベース5aに記憶する。

【0114】

表7は、アクセスログの例を示すテーブルである。このアクセスログは、アクセス情報集計サーバ5によって様々な観点で処理される。例えば、それぞれのWebページについての一定期間のアクセス回数が集計される。この集計値に基づいてWebページの視聴率が計算される。

【0115】

【表7】

時刻	パネル会員 ID番号	アクセス先URL
2000年6月27日 18:56:45	001001	www.page1.co.jp
2000年6月27日 18:57:01	002334	www.page101.co.jp
2000年6月27日 18:57:13	035284	www.page20.co.jp
2000年6月27日 18:58:02	087743	www.page44.co.jp

【0116】

分析対象のWebページに対する関連ページを指定しているリスト3が取得されると、このリスト3で指定されている各関連ページについての視聴者情報7がアクセス情報集計サーバ5から取得され、関連ページに関する視聴者情報7の分析処理が実行される。以下に、この分析処理の例を説明する。

【0117】

例えば、表7のアクセスログから、関連ページのいずれかを一定期間内にアクセスした旨を示す行を取り出し、そのパネル会員のID番号を取得する。

【0118】

表8は、一定期間内に、関連ページのいずれかをアクセスしたパネル会員のI

D一覧表である。

【0119】

【表 8】

パネル会員ID番号
035284
001001
002334
001001

【0120】

表 9 は、パネル会員ID番号とそのパネル会員が関連ページをアクセスした件数を例示するテーブルである。

【0121】

【表 9】

パネル会員ID番号	アクセス件数
001001	2
002334	1
035284	1

【0122】

この表 9 は、表 8 のパネル会員ID番号をソートし、各パネル会員ID番号の件数を数え、同じパネル会員ID番号をまとめてその件数をアクセス件数の列に配置して作成される。

【0123】

表 9 のパネル会員ID番号とそのアクセス件数と、表 6 のパネル会員に関する情報の性別を利用し、男を「1」、女を「0」と数値化し、その値をアクセス件数で加重して平均を求める。この結果を加重男女比率とする。

【0124】

加重男女比率が 0.5 よりも大きければ関連ページには、男性の方が女性より

も多くアクセスしているという結果が得られる。

【0125】

また、表7のアクセスログ全体に対して加重男性比率を計算した値と、関連ページの加重男性比率とを比較し、後者の加重男性比率の方が統計的に有意な程度に大きければ、関連ページは一般的なWebページと比較して男性が視聴している割合が高いという結果が得られる。

【0126】

また、上記のような各種の特徴分析を時系列的に行ってもよい。例えば、上記の加重男女比率を毎月実行し、毎月の加重男女比率を観察すると、その増減の状態を把握できる。

【0127】

なお、性別についての分析のみではなく、年齢、年収、居住地域、その他の特徴に関しても分析を行い、関連ページの視聴者の特徴を求めてもよい。

【0128】

関連ページの視聴者の特徴は、分析対象のWebページを実際に視聴した人の特徴と類似しているという推測が成り立つ。なぜなら、関連あるWebページにアクセスする人は何らかの共通の特徴を持つ場合が多いためである。

【0129】

これは一般論であるが、特に関連ページを本実施の形態のように逆リンクに基づいて定義すると、上記一般論に加えて以下に述べる推測が両ページの視聴者の特徴の類似を裏付ける更なる理由となる。その推測とはWebページ視聴者のWebページ間の遷移の仕方を説明する「Random walk」モデルに基づくものである。

【0130】

このモデルは、視聴者のブラウジングのパターンに関する仮説であり、その内容は、現在あるWebページを視聴している人が次に視聴するWebページは、現在視聴しているWebページから直接ハイパーリンクの張られているページ群のうちのいずれかのページであることが多く、たまに別のページにジャンプするというものである。

【0131】

したがって、リンクによる参照元のWebページと参照先のWebページの視聴者は類似する特徴を持つという予測が成り立つ。

【0132】

分析対象のWebページと直接逆リンクで結ばれているページは1ホップの逆リンクページであるが、例えば分析対象のWebページに対する2ホップ以上の逆リンクページを関連ページとしてもよい。なお、Webページ間を結ぶリンクのホップ数が少ない関連ページの視聴者ほど、分析対象のWebページの視聴者と特徴が類似すると考えられる。

【0133】

例えば、Webページを利用して宿泊施設の斡旋をしているEC事業者は、関連ページの視聴者が圧倒的に女性の比率が高ければ、女性を対象とした立地条件、外観の宿泊施設の取り扱い件数を増やすように改善することが可能である。

【0134】

また、Webページを利用して商品を販売している事業者は、ある名簿を利用してダイレクトメールを送付する場合に、関連ページの視聴者の女性比率が高ければ、ダイレクトメールの送付先を女性に限定することが可能である。

【0135】

このように、事業のターゲットの特徴を適切に把握することで、費用対効果比の高い宣伝が可能となる。

【0136】

また、分析対象のWebページの実際の視聴者数が十分に多く、統計的な処理が可能である場合においても関連ページの視聴者の特徴を分析する利益は大きい。分析対象のWebページと関連ページとの間で視聴者の特徴が異なった結果を示す場合には、関連ページの視聴者の特徴が分析対象のWebページの視聴者の特徴についての将来の変化の予兆ととらえることができる。すなわち、関連ページの視聴者は分析対象のWebページを将来訪れる可能性の高い潜在的視聴者が多く含まれると解釈できる。

【0137】

例えば、あるW e b ページの実際の視聴者については男性比率の高い状態が継続しているが、関連ページの視聴者については女性比率が急激に高まってきているとする。この場合、このW e b ページについても女性比率が高まると予測されるため、このW e b ページを利用して商品を販売する事業者は、女性に好まれる商品をページ上に多く配置するなどのような早急なページの改善が可能である。

【 0 1 3 8 】

また、自己のW e b ページについて女性比率が高まると予測した事業者は、自己の扱っている商品のアンケート調査を行う場合に、アンケート調査の対象者を女性中心とすることが可能である。これにより、将来比率の高まる女性の意識調査を前もって実施可能であり、その結果を商品の改善に早急に結びつけることが可能となる。

【 0 1 3 9 】

以上のような本実施の形態に係るW e b 視聴者分析システム 1 においては、関連ページについての視聴者情報に基づいて分析処理が実行される。

【 0 1 4 0 】

これにより、分析対象のW e b ページの視聴者が分析処理を行うのに十分な人数でなくても、分析対象のW e b ページについて有効な分析処理の結果を得ることができる。また、視聴者数の少ないW e b ページであっても分析処理を行うことができるため、分析処理を適用して評価・改善が可能なW e b ページを増加させることができる。

【 0 1 4 1 】

また、関連ページの視聴者を分析することで、この分析対象のW e b ページについての潜在的視聴者の特徴を得ることができ、例えば潜在的視聴者の時間的な変化を観察してこの分析対象のW e b ページに将来起こる変化を予測できる。

【 0 1 4 2 】

したがって、W e b ページの評価・改善や、E C における高度なマーケティングを行うことができる。

【 0 1 4 3 】

本実施の形態で説明した内容は、E C におけるマーケティングのみに限定され

ず、例えばWebページ上に広告を載せて広告収入を得る場合などのように、Webページの視聴者の増加を望む場合や、Webページの視聴者の特徴を把握するために適用できる。すなわち、本実施の形態を適用して分析を行うことで、あらゆるWebの商業的利用において視聴者の特性を知り、視聴者にあったコンテンツを提供することができる。

【0144】

なお、本実施の形態において、分析対象のWebページ集合に関連のあるWebページ集合とは、分析対象のWebページ集合と所定の関係を持つWebページ集合をいう。分析対象のWebページ集合に関連のあるWebページ集合の他の例として、分析対象のWebページ集合と同じ属性（分野、テーマ、Webページ所有者の業種、Webページで扱う商品の種別など）を持つWebページ集合などがある。その他にも、分析対象のWebページ集合と共通の字句やその類義語を設定された基準よりも多く、あるいは多い割合で含むWebページ集合や、同じキーワードを持つWebページ集合などを、分析対象のWebページ集合に関連のあるWebページ集合としてもよい。

【0145】

また、分析処理部9は、分析対象のWebページ集合に関連のあるWebページ集合についての視聴者情報に加えて、他の情報を利用して分析処理を実行してもよい。例えば、関連のあるWebページ集合のみではなく、分析対象のWebページ集合自体についての視聴者情報も含めて分析処理を実行してもよい。また、関連のあるWebページ集合についての分析結果とその他のWebページ集合又は全体のWebページ集合についての分析結果との比較を分析処理によって求めてもよい。

【0146】

また、関連情報には分析対象のWebページ集合の指定が含まれていてもよいし、分析対象のWebページ集合が自己と関連のあるWebページ集合に含まれていてもよい。

【0147】

（第2の実施の形態）

本実施の形態においては、上記第 1 の実施の形態の変形例について説明する。

【0148】

上記第 1 の実施の形態で説明した Web 視聴者情報分析システム 1 では、関連情報生成部 2、アクセス情報集計サーバ 5、アクセス情報データベース 5 a が別構成となっているが、この関連情報生成部 2、アクセス情報集計サーバ 5、アクセス情報データベース 5 a を Web 視聴者情報分析システムの構成要素に加えてもよい。

【0149】

また、上記第 1 の実施の形態においては、分析対象の Web ページに対する参照元の Web ページを関連ページとして定義しているが、例えば分析対象の Web ページと共通の字句やその類義語を所定の基準よりも多く、あるいは所定の基準よりも多い割合で含む Web ページを関連ページとして定義してもよい。また、分析対象の Web ページと同種類の商品を販売している Web ページを関連ページとして定義してもよい。さらに、各種の関係を組み合わせて定義してもよい。

【0150】

また、図 5 (a) に示すように、分析対象の Web ページ P と参照元の Web ページが共通する Web ページ P 6 を関連ページとして定義してもよい。なぜなら、参照元が共通する Web ページ間では、共通する性質が存在する傾向にあるためである。複数の Web ページ P、P 6 について共通の参照元となる Web ページ P 5 をハブページという。

【0151】

また、図 5 (b) に示すように、分析対象の Web ページ P からリンクが張られている参照先の Web ページ P 7 を関連ページとして定義してもよい。さらに、この参照先の Web ページ P 7 にリンクを張っている他の Web ページ P 8 を関連ページとして定義してもよい。

【0152】

また、分析対象の Web ページと関連ページとの間の関連性の強さで重みを付けて分析処理を行ってもよい。例えば、分析対象の Web ページに張っているリ

リンクの本数が多い参照元のWebページにおいて男性比率が高い場合には、この分析対象のWebページの評価情報において男性比率が高くなるような分析を行う。その他にも、逆リンクのポップ数の少ない場合、ページにおける共通の字句の数や割合が多い場合、業界の知名度が近似している場合、事業規模が近似している場合などを関連性が強いと判断して分析における重みを大きくしてもよい。

【0153】

なお、上記各実施の形態で説明したWeb視聴者情報分析システムにおいては、同様の作用・機能を実現可能であれば各構成要素の配置を変更させてもよく、また各構成要素を自由に組み合わせてもよい。

【0154】

また、上記各実施の形態で説明したWeb視聴者情報分析システムの各機能、各要素は、コンピュータに実行させることのできるプログラムとして、例えば磁気ディスク（フロッピーディスク、ハードディスク等）、光ディスク（CD-ROM、DVD等）、半導体メモリなどの記録媒体に書き込んで適用してもよく、通信媒体により伝送して、計算機、計算機システムに適用することも可能である。

【0155】

上記各機能を実現するコンピュータは、記録媒体に記録されたプログラムを読み込み、プログラムによって動作が制御されることにより、上述した処理を実行する。

【0156】

【発明の効果】

以上詳記したように本発明においては、分析対象のWebページ集合に関連するWebページ集合の視聴者について分析を行い、この分析結果が分析対象のWebページ集合についての評価情報とされる。

【0157】

したがって、分析対象のWebページ集合の視聴者数が有効な統計的分析を行う程の人数でない場合であっても、分析対象のWebページ集合に関連するWebページ集合の視聴者数によって統計的分析に十分な人数が得られれば分析対象

の Web ページ集合についての分析結果を得ることができる。

【0158】

また、本発明においては、分析対象の Web ページ集合に関連する Web ページ集合の視聴者について分析を行うことで、潜在的視聴者の特徴を把握できる。

【0159】

したがって、潜在的視聴者の特徴をつかんでそれに対応した販売戦略を練ることが可能となり、ECにおける販売効率を向上させることができる。

【0160】

すなわち、本発明によって Web ページ集合を有効に評価・改善でき、WWWを高度に商業利用することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の第1の実施の形態に係る Web 視聴者分析システムの構成例を示すブロック図。

【図2】

Web ページのリンクと逆リンクの関係を例示する図。

【図3】

アクセスログの収集システムの構成例を示すブロック図。

【図4】

アクセス先 URL 通知メッセージの構成を例示する図。

【図5】

分析対象の Web ページに関連があるとされる Web ページのリンク関係の具体例を示す図。

【符号の説明】

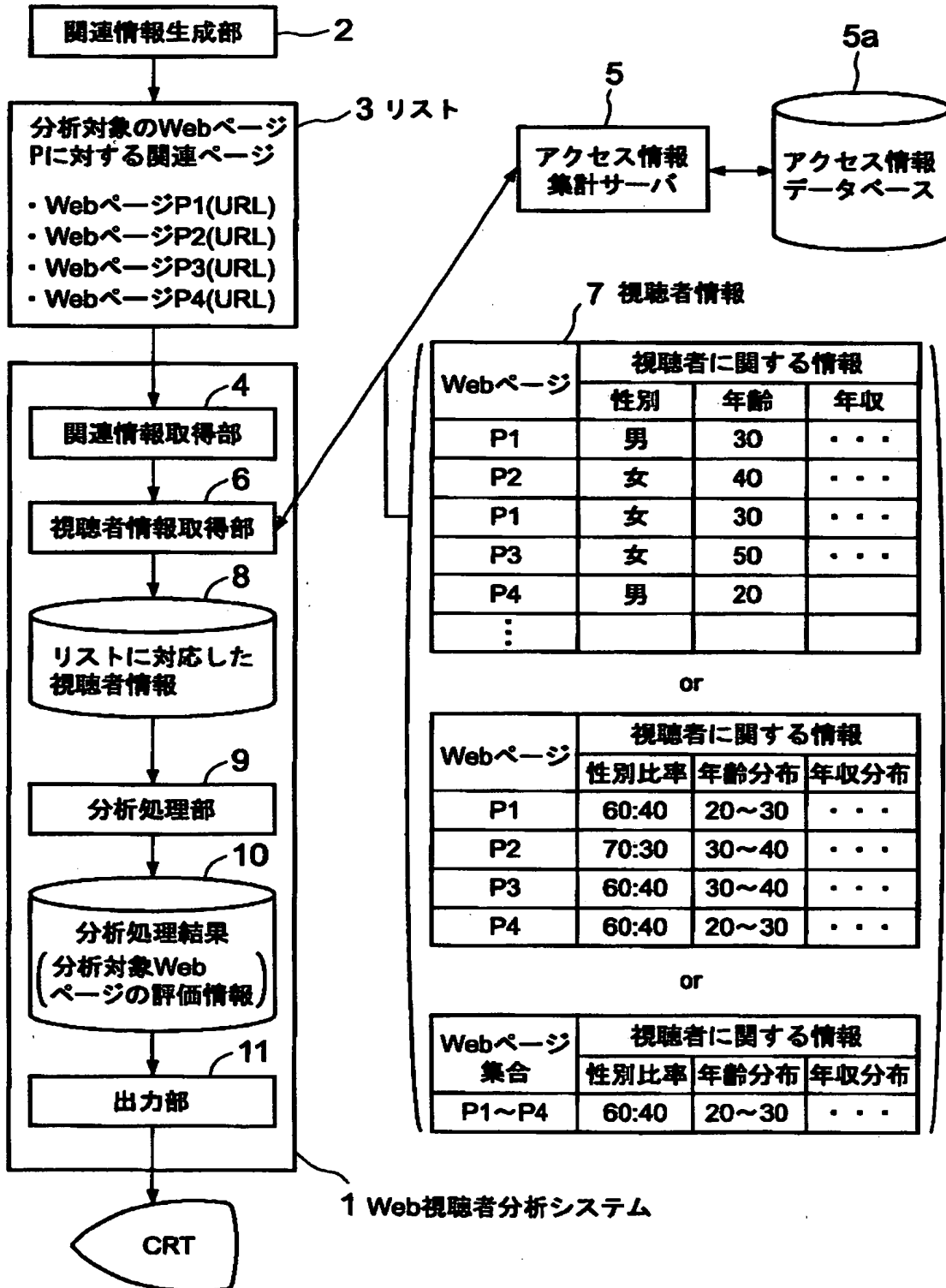
- 1…Web 視聴者分析システム
- 2…関連情報生成部
- 3…リスト
- 4…関連情報取得部
- 5…アクセス情報集計サーバ

5 a …アクセス情報データベース
6 …視聴者情報取得部
7 …視聴者情報
8、10 …ディスク
9 …分析処理部
11 …出力部
12 …PC
13 …Webサーバ
14 …ブラウザ
15 …情報収集ソフト
16 …アクセス先URL通知メッセージ
P、P1～P8 …Webページ

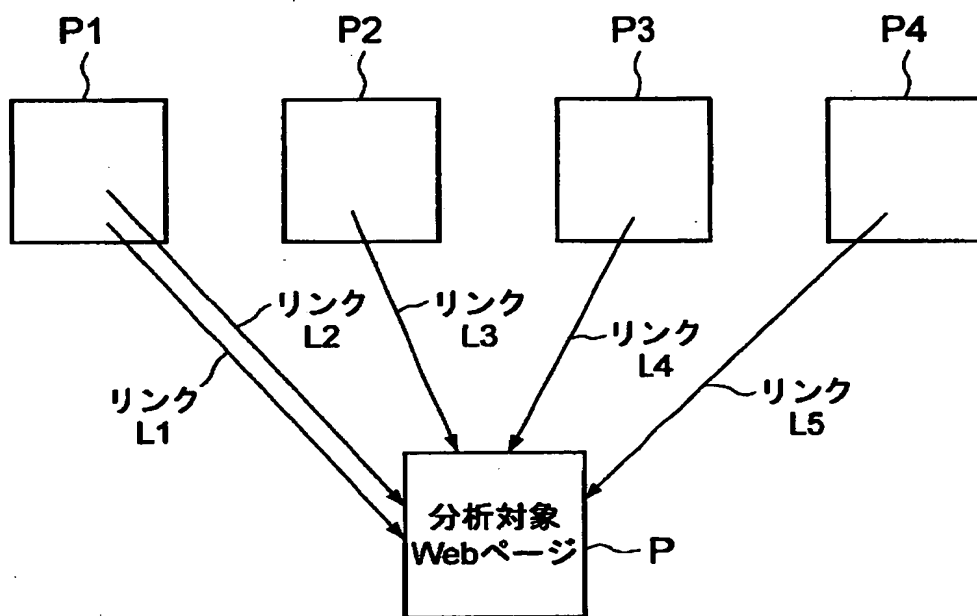
【書類名】

図面

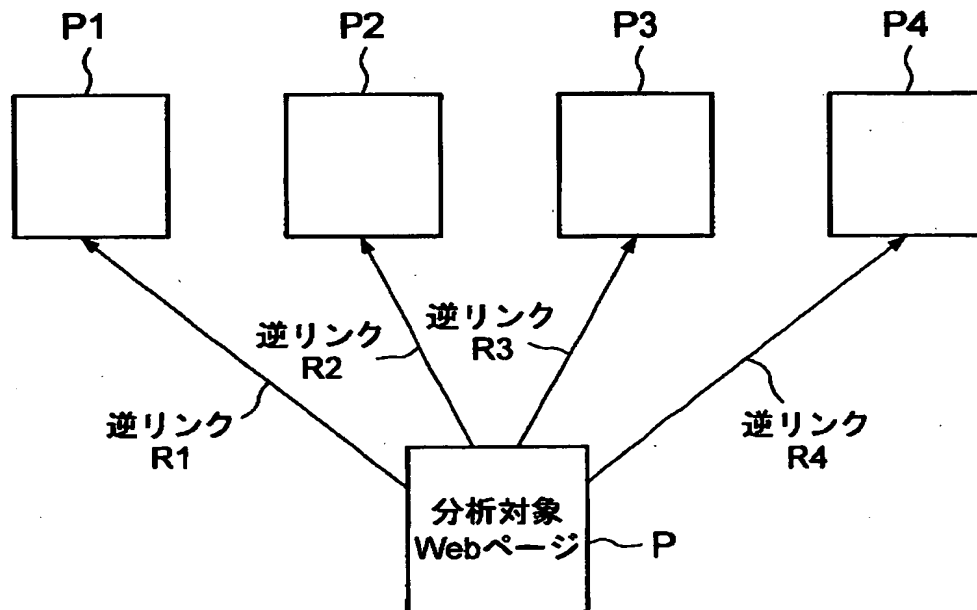
【図 1】



【図 2】

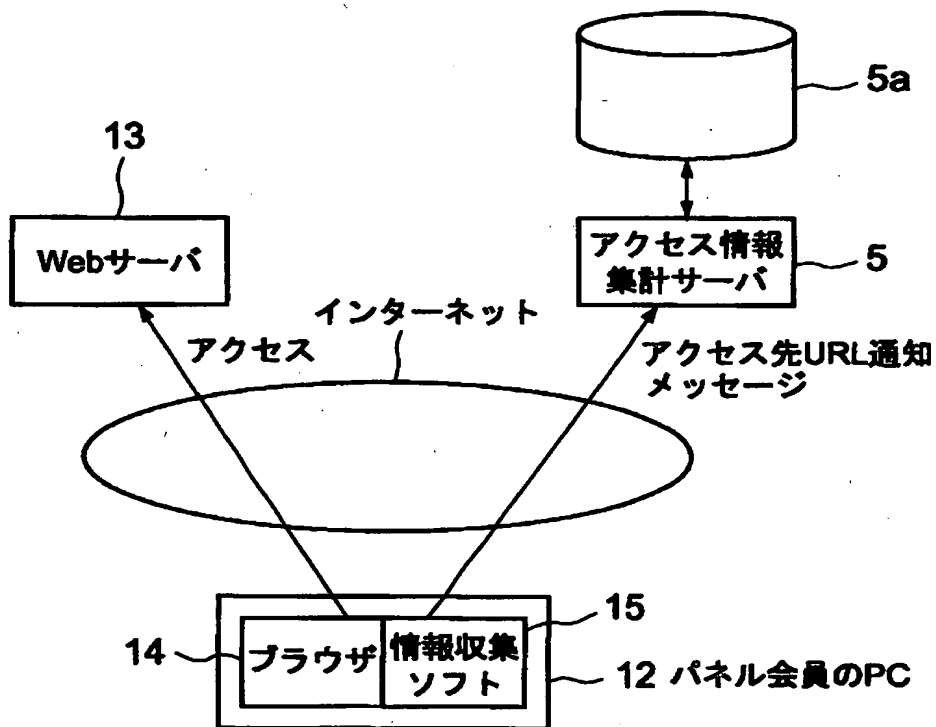


(a)

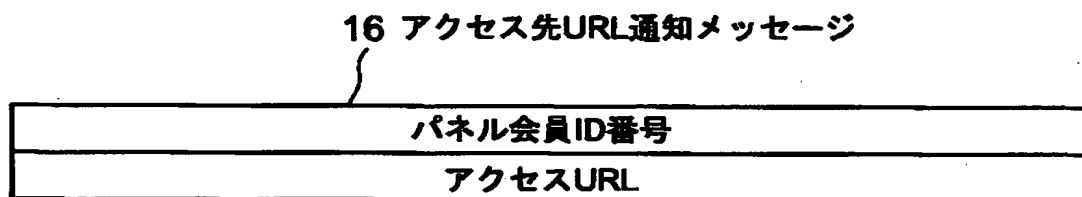


(b)

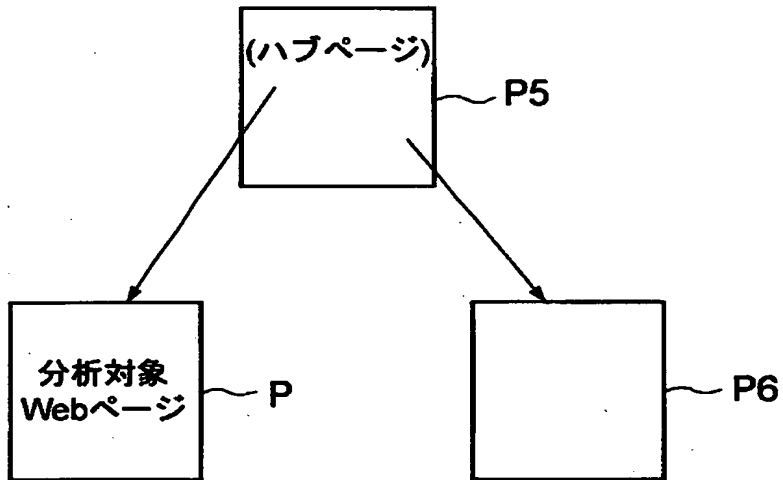
【図 3】



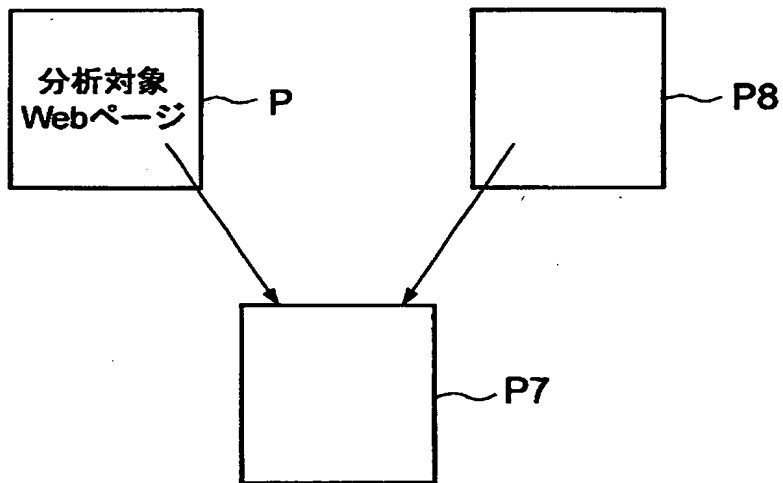
【図 4】



【図5】



(a)



(b)

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 分析対象のWebページ/Webサイトの視聴者が少ない場合や、この分析対象のWebページ/Webサイトを将来視聴する可能性の高い潜在的視聴者に関して有効な分析を行う。

【解決手段】 本発明は、分析対象のWebページ/Webサイトに関連のある少なくとも一つのWebページ/Webサイトの指定を含む関連情報3を取得する関連情報取得手段4と、関連情報取得手段4によって取得された関連情報3で指定されているWebページ/Webサイトについての視聴者情報7を取得する視聴者情報取得手段6と、視聴者情報取得手段6によって取得された視聴者情報7に基づいて分析処理を実行し、この分析処理の結果を分析対象のWebページ/Webサイトについての評価情報として提供する分析処理手段9とを具備したWeb視聴者分析システム1である。

【選択図】 図1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000003078]

1. 変更年月日 1990年 8月22日

[変更理由] 新規登録

住 所 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

氏 名 株式会社東芝